

《综合知识》考试大纲、样题及参考答案(三) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/110/2021_2022__E3_80_8A_E7_BB_BC_E5_90_88_E7_c74_110344.htm

考试范围：原函数和不定积分的概念：不定积分的基本性质；基本积分公式；定积分的概念和性质；变上限的定积分；牛顿莱布尼兹公式，不定积分和定积分的换元积分法与分部积分法，定积分的应用；无穷限积分。考试要求：（1）理解原函数与不定积分的概念，掌握不定积分的基本性质和基本积分公式，掌握计算不定积分的换元积分法（凑微分法和变量置换法）和分部积分法。（2）了解定积分的概念和基本性质，理解变上限定积分定义的函数，并会求它的导数，掌握牛顿莱布尼兹公式以及定积分的换元积分法和分部积分法。（3）会用定积分计算平面图形的面积，求解简单的应用问题。（4）多元函数微分学考试范围：多元函数的概念；多元函数的偏导数和全微分；多元函数的极值和条件极值。考试要求：（1）了解多元函数的概念，了解二元函数的几何意义（2）了解多元函数的偏导数与全微分的概念，会计算二元函数的偏导数、全微分和二阶偏导数（3）会计算多元复合函数的偏导数，隐函数的偏导数（4）了解多元函数的极值和条件极值的概念，会求二元函数的极值（含极值存在的必要条件、充分条件）会用拉格朗日乘数法求条件极值，会求简单多元函数的最大值、最小值。2、概率论与数理统计初步（1）随机事件和概率考试范围：随机事件与样本空间；事件的关系和运算，概率的概念和基本性质；条件概率与事件的独立性，概率的基本公式。考试要求：（1）理解随机事件的概念，了解样本空间（基

本事件空间) 的概念, 掌握事件间的关系、运算及运算性质

(2) 理解概率、条件概率的概念, 掌握计算概率的加法公式、减法公式和乘法公式。(3) 理解事件独立性的概念。考试范围: 随机变量及其概率分布: 离散型随机变量的概率分布和数字特征; 连续型随机变量的概率密度和数字特征。考试要求: (1) 了解随机变量的概念, 了解离散型随机变量及其概率分布的概念, 了解连续型随机变量及其概率密度。(2) 了解随机变量的数字特征(期望、方差、标准差) 的概念及有关性质, 会运用这些性质计算具体分布的数字特征。(3) 掌握常用分布的数字特征。(三) 语文部分 100Test 下载频道开通, 各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com